

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-11206

(43)公開日 平成6年(1994)2月10日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

F 2 1 Q 1/00

// F 2 1 V 23/00

識別記号

L 9032-3K

3 1 0

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21)出願番号

実願平3-109319

(22)出願日

平成3年(1991)12月11日

(71)出願人 000002303

スタンレー電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目9番13号

(72)考案者 寺山 孝

神奈川県横浜市緑区鴨居4-62-24

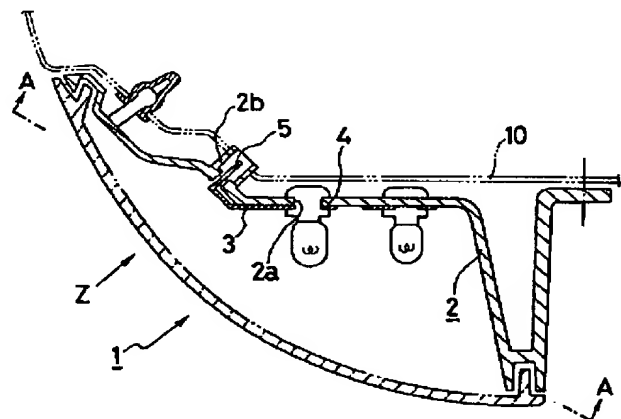
(74)代理人 弁理士 秋元 輝雄

(54)【考案の名称】 車両用灯具

(57)【要約】

【目的】 従来の車両用灯具においては、この車両用灯具への外部からの給電と、電球への配電にハーネスを介して行うものとされていたので、手作業が多く手間の係るハーネス生産工程により車両用灯具全体の生産性が低下する問題点などを生ずるものとなっていた。

【構成】 灯体2の内面に沿い敷設された帯状導体3の一方の端部側に電球ソケット接触子4を設けることで配電部とし、同じ帯状導体3の他の一方の端部側であり且つ前記灯体2にこの車両用灯具1の車体10への装着方向Zに沿い設けられカブラ部2bにカブラ接触子5を設けて給電部とし、加えて接点付電球ソケットを採用する車両用灯具1とすることで、ハーネスの使用を不要として生産を簡素化し、これにより生産性の向上と防水性能の向上とを可能とする。



1

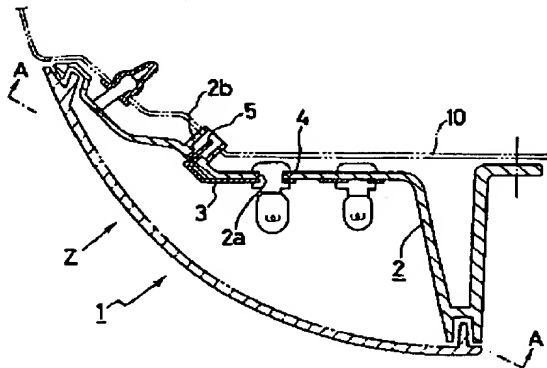
## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも一個の電球ソケットに給電を行うための配電部と該配電部に車体側の配線を接続するための給電部とが設けられ前記電球ソケットを嵌着するためのソケット受部が設けられて成る車両用灯具において、前記配電部は灯体内面に沿い敷設された带状導体とされると共に該带状導体の一方の端部側は前記ソケット受部に配置されてソケット接触子とされ、前記給電部は前記带状導体の他の一方の端部側を成形することで前記灯体にこの車両用灯具の車体への装着方向に沿い設けられるカプラ部のカプラ接触子とされ、前記ソケット受部に嵌着される電球ソケットは灯体内面に敷設される前記ソケット受部に接触する接点を有する接点付電球ソケットとされていることを特徴とする車両用灯具。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係る車両用灯具の一実施例を示す断面図である。

【図1】



2

【図2】 図1のA—A線に沿う断面図である。

【図3】 同じ実施例の要部を示す斜視図である。

【図4】 図2のB—B線に沿う断面図である。

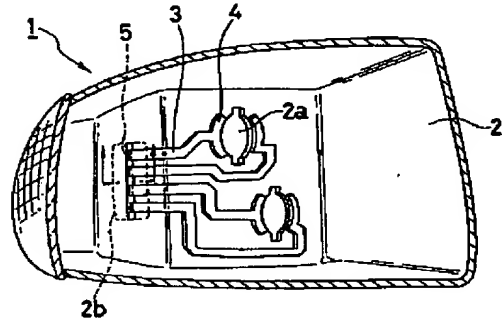
【図5】 同じく本発明に係る接点付電球ソケットを示す断面図である。

【図6】 従来例を示す断面図である。

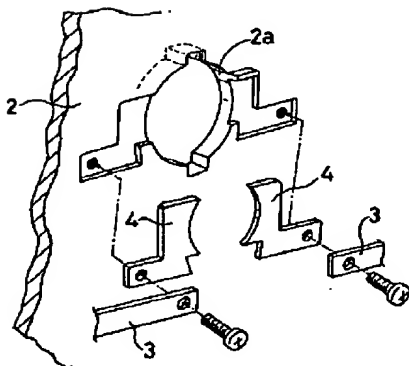
## 【符号の説明】

- 1 ……車両用灯具
- 2 ……灯体
- 2 a ……ソケット受部、2 b ……カプラ部
- 3 ……带状導体
- 4 ……電球ソケット接触子
- 5 ……カプラ接触子
- 6 ……ガasket
- 7 ……接点付電球ソケット
- 7 a ……接点
- Z ……装着方向

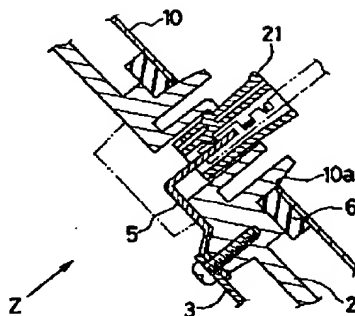
【図2】



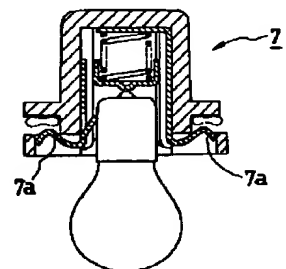
【図3】



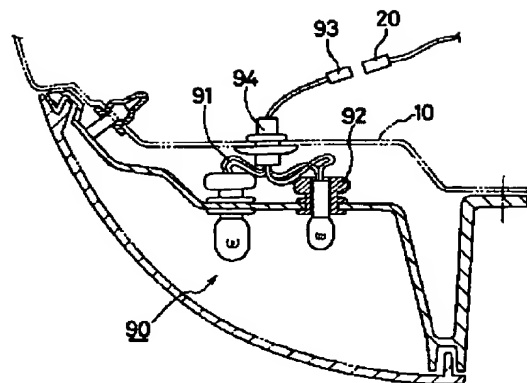
【図4】



【図5】



【図6】



## 【手続補正書】

【提出日】平成4年12月7日

## 【手続補正1】

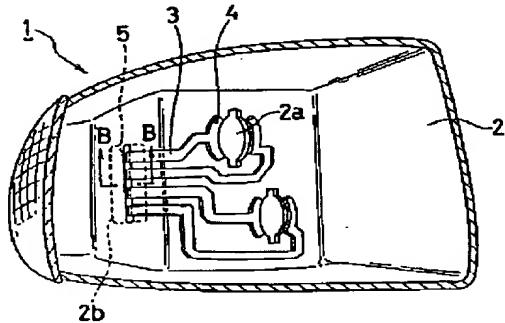
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】



## 【手続補正2】

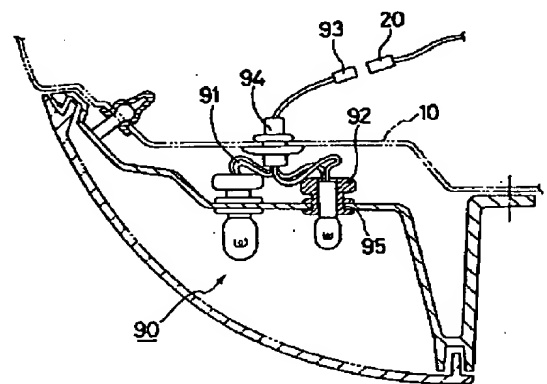
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正内容】

【図6】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は車両用灯具に関するものであり、詳細には車両用灯具における電球に給電を行うための内部配線、及び車体側との電氣的接続のための外部配線など配線の構成に係るものである。

**【0002】****【従来技術】**

従来この種の車両用灯具90を示すものが図6であり、この車両用灯具90には必要本数の電線を束ねたハーネス91が設けられ、該ハーネス91の一方の端部は夫々の電球ソケット92に直接に接続されて配電部とされ、他の一方の端部にはカップラ93が直接に接続されて自動車側の配線20と接続を行うための給電部とされるものであり、このときに前記ハーネス91は車体10を貫通するものとなるので、ハーネス91の間には防水を目的としてグロメット94が取付けられるものとなっている。尚、前記車両用灯具90には適宜位置にソケット受部95が形成され、前記電球ソケット92を嵌着させて電球の所定位置への取付を行うものとされている。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら、前記した従来構成の車両用灯具90においては、先ず第一には、前記ハーネス91はその製造工程上において、例えば被覆剥き、端子のカシメ、テーピングなど工程数が多く且つこれらの工程の殆どが手作業で行われるものであるので、生産効率が低くコスト高となる問題点を生じ、第二には、前記ハーネス91が設けられたことで車両用灯具90の自動車への組付時に、まず車体10に対するハーネス91の貫通作業及びグロメット94の嵌着など手作業が要求され自動組付が不可能となり生産性を阻害すると共に、前記ハーネス91の車両用灯具90と車体10とによる挟み込みなどに起因する短絡事故を生ずると共に、前記ハーネス91を引き回す状態で前記電球ソケット92とソケット受部95との嵌着を行うので、このときにハーネス91に生ずる応力によりグロメット

94が変形し車体内への浸水を生ずるなどの問題点も生じ、これらの点の解決が課題とされるものとなっていた。

#### 【0004】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は前記した従来の課題を解決するための具体的手段として、少なくとも一個の電球ソケットに給電を行うための配電部と該配電部に車体側の配線を接続するための給電部とが設けられ前記電球ソケットを嵌着するためのソケット受部が設けられて成る車両用灯具において、前記配電部は灯体内面に沿い敷設された帯状導体とされると共に該帯状導体の一方の端部側は前記ソケット受部に配置されてソケット接触子とされ、前記給電部は前記帯状導体の他の一方の端部側を成形することで前記灯体にこの車両用灯具の車体への装着方向に沿い設けられるカプラ部のカプラ接触子とされ、前記ソケット受部に嵌着される電球ソケットは灯体内面に敷設される前記ソケット受部に接触する接点を有する接点付電球ソケットとされていることを特徴とする車両用灯具を提供することで課題を解決するものである。

#### 【0005】

##### 【実施例】

つぎに、本考案を図に示す一実施例に基づいて詳細に説明する。

図1及び図2に符号1で示すものは本考案に係る車両用灯具であり、この車両用灯具1のハウジングなど灯体2には内面に沿い適宜数の帯状導体3が敷設され、該帯状導体3の一方の端部はソケット受部2aに至るように配置されて、この部分に電球ソケット接触子4が形成されて配電部とされ、同じ帯状導体3の他の一方の端部にカプラ接触子5が形成されて給電部とされることで、前記車両用灯具1は従来例のハーネスを不要なものとしている。

#### 【0006】

以下に、上記の構成について更に詳細に説明を行えば、前記帯状導体3は例えば鋼板、真鍮板など導電性に富む金属部材を用い、電球の点灯など目的に応ずる十分な電流容量が得られる断面積として帯状に形成されるものであり、後にも説明する電球を取付けるための夫々のソケット受部2aと、この車両用灯具1が外

部から給電されるためのカプラ部2bとを繋ぐ形状とし、正負極用など必要数が例えば螺着などで灯体2の内面の所定位置に敷設されるものとなっている。

#### 【0007】

また、電球ソケット接触子4は図3に示すように前記帯状導体3の一方の端部であるソケット受部2aに設けられるものであり、このソケット受部2aに嵌着される例えばウエッジベースソケット形状とした端子付電球ソケット7の端子7aに接触するようにソケット受部2aの周縁に略半円弧状に形成されて螺着など適宜手段により取付けられるものである。尚、図3においては前記帯状導体3と電球ソケット接触子4とを別体として形成した例で示したが、両者は一体として形成しても良いものである。また、前記端子付電球ソケット7については後に詳細に説明を行う。

#### 【0008】

上記に対して、カプラ接触子5は図4に示すように前記帯状導体3の他の一方の端部であるカプラ部2bに設けられるものであり、ここで先ず前記カプラ部2bについて説明を行えば、このカプラ部2bは図中に矢印で示す前記車両用灯具1を車体10に取付けるときの装着方向Zに沿うように形成されるものであり且つ前記車体10に設けられた開口部10aに臨むように設けられるものとされている。

#### 【0009】

従って、前記カプラ接触子5も前記した装着方向Zに沿うように形成され、その形状は前記カプラ部2bに接続される車体側カプラ21と嵌合するものとされる。尚、このカプラ接触子5においても前記電球ソケット接触子4と同様に帯状導体3と一体化して形成されても良いものであることは言うまでもない。

#### 【0010】

図5に示すものは接点付電球ソケット7であり、本考案により配電部、特に前記電球ソケット接触子4が灯体2の内面に沿い設けられるものとされたことにより、前記ソケット接触子4と接触する端子7aが設けられ、これにより、この接点付電球ソケット7は灯体2の内面側から給電されるものとなり従来例のもの如くハーネスが接続されることのないものとされている。

**【0011】**

次いで、上記の構成とした本考案の作用、効果について説明を行えば、先ず第一には従来のハーネスに替えて带状導体3、電球ソケット接触子4、カプラ接触子5としたことで、全ての部品がプレス加工などで形成が可能なものとなり、この部分を形成するときの生産工程から手作業をなくすることが可能となる。

また、前記ハーネスをなくしたことで、この車両用灯具1を車体10に組付ける工程時においても、予めのハーネスを車体に貫通させる作業及びグロメットの嵌着作業など手作業が不要となる。

**【0012】**

また、上記構成とされ、従来例のハーネスがなくされたことで車体10の貫通部に設けられるグロメットが不要となり、例えば、ハーネスによる応力で前記グロメットが変形して車体10内部に浸水を生ずることをなくすると共に、電球ソケットにおいてもハーネスが不要となり、車両用灯具1側における防水性能も向上する。

**【0013】**

尚、上記の説明は本考案の要旨の部分を説明するものであり、実際に実施に当たっては、例えば図4にも示したようにカプラ部2bの周縁にガスケット6を設けて車体10内への浸水を防止する、或いは、前述したように带状導体3と電球ソケット接触子4とカプラ接触子5とを一体化して形成し部品点数と工数の低減を図るなど、実用上に有効な部品の追加、或いは、設計変更などを行うことは自在であることは云うまでもない。

**【0014】****【考案の効果】**

以上に説明したように本考案により、配電部は灯体内面に沿い敷設された带状導体とされると共に該带状導体の一方の端部側は前記ソケット受部に配置されてソケット接触子とされ、前記給電部は前記带状導体の他の一方の端部側を成形することで前記灯体にこの車両用灯具の車体への装着方向に沿い設けられるカプラ部のカプラ接触子とされ、前記ソケット受部に嵌着される電球ソケットは灯体内面に敷設される前記ソケット受部に接触する接点を有する接点付電球ソケットと

されている車両用灯具としたことで、第一には、その生産時には手作業に頼る部分が多く生産性とコストとに問題点を生じていた従来のハーネスを不要のものとして、この種の車両用灯具の生産性の向上とコストダウンとに優れた効果を奏するものである。

【0015】

また、第二には前記ハーネスをなくしたことで、車両用灯具の車体への取付時においても、このハーネスの噛み込みなどに起因する短絡事故を防止すると共に、前記ハーネスの車体への貫通作業或いはグロメットの車体への嵌着など手作業を不要として自動組付けも可能とし自動車生産ラインにおける効率向上に優れた効果を奏し、同時に車体及び車両用灯具双方に対する防水性能も向上させ、品質向上の効果も併せて奏する。